

Stanovisko školitele k disertační práci pana Ing. Vítězslava Berana

Téma disertační práce pana ing. Vítězslava Berana je zaměřeno na zpracování videosekvencí, zejména na popis jejich obsahu pomocí příznaků, zpracování příznaků jejich využití pro různé úlohy. Toto téma bylo postupně zpřesněno na algoritmy vyhledávání podobností v jednotlivých snímcích a ve videosekvencích a jejich úsecích, kde dosáhl nových poznatků zejména v oblasti zpracování příznaků, jejich shlukování, tvorbě datových struktur pro jejich uložení a rychlé vyhledávání. Jedná se o problematiku obecně uznávanou jako obtížnou a současně užitečnou pro nejrůznější aplikace.

Při svém výzkumu se pan Ing. Vítězslav Beran aktivně zapojil do řešení několika výzkumných projektů financovaných jak z národních zdrojů, tak i ze zdrojů mezinárodních. Jako příklad lze uvést projekt FP6 EU „Trecvid“ nebo „FP7-ARTEMIS EU „R3-COP“. Zapojil se též v rámci teamu FIT VUT v Brně úspěšně do srovnávací iniciativy TRECVID v oblasti zpracování videosekvencí pořádané NIST (National Institute for Standards and Technology, USA).

Vlastní disertační práce pana Ing. Vítězslava Berana je napsána v anglickém jazyce a kromě samotného popisu nového stavu vědeckého poznání v oblasti zpracování příznaků extrahovaných z videosekvencí pro vyhledávání obsahuje práce i souhrnný popis současného „state-of-the-art“ v oblasti extrakce příznaků, jejich shlukování i v dalších technikách.

Výsledky práce byly průběžně publikovány v cca 20 publikacích typu „příspěvek ve sborníku konference“, jichž je pan Ing. Vítězslav Beran hlavním autorem či spoluautorem. Většina z těchto publikací byla publikována na uznávaných mezinárodních konferencích. Kromě toho se pan Ing. Vítězslav Beran zapojil do mezinárodní spolupráce v rámci svých stáží v zahraničí na University of Surrey, Guildford, UK, a výsledky své práce prezentoval v zahraničí i formou přednášek na této univerzitě i na dalších spolupracujících pracovištích.

Celkově považuji předloženou disertační práci za plně odpovídající požadavkům na tento typ prací kladených a doporučuji, aby byla použita jako podklad pro obhajobu titulu Ph.D.

V Brně den 1. 7. 2010

doc. Dr. Ing. Pavel Zemčík